

Die Malerzeitschrift

Mappe

06
2026

WDVS im Fokus

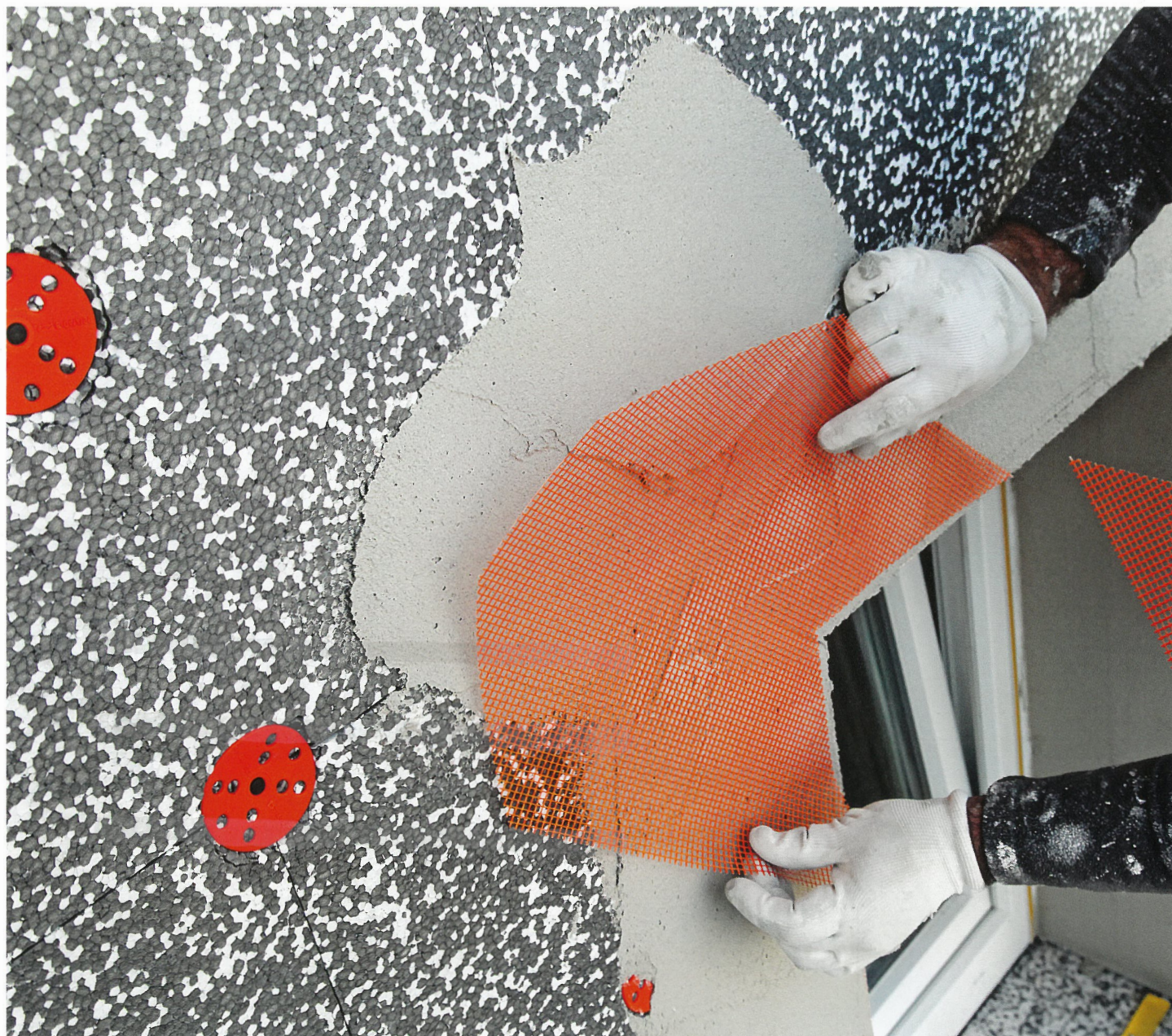
Alternative versus
etablierte Dämmstoffe **S. 38**

Konjunktur- Umfrage:

Zwischen Krise
und Zuversicht **S. 12**

Meister- schule:

Nachwuchs über-
zeugt mit brillanter
Gestaltung **S. 28**



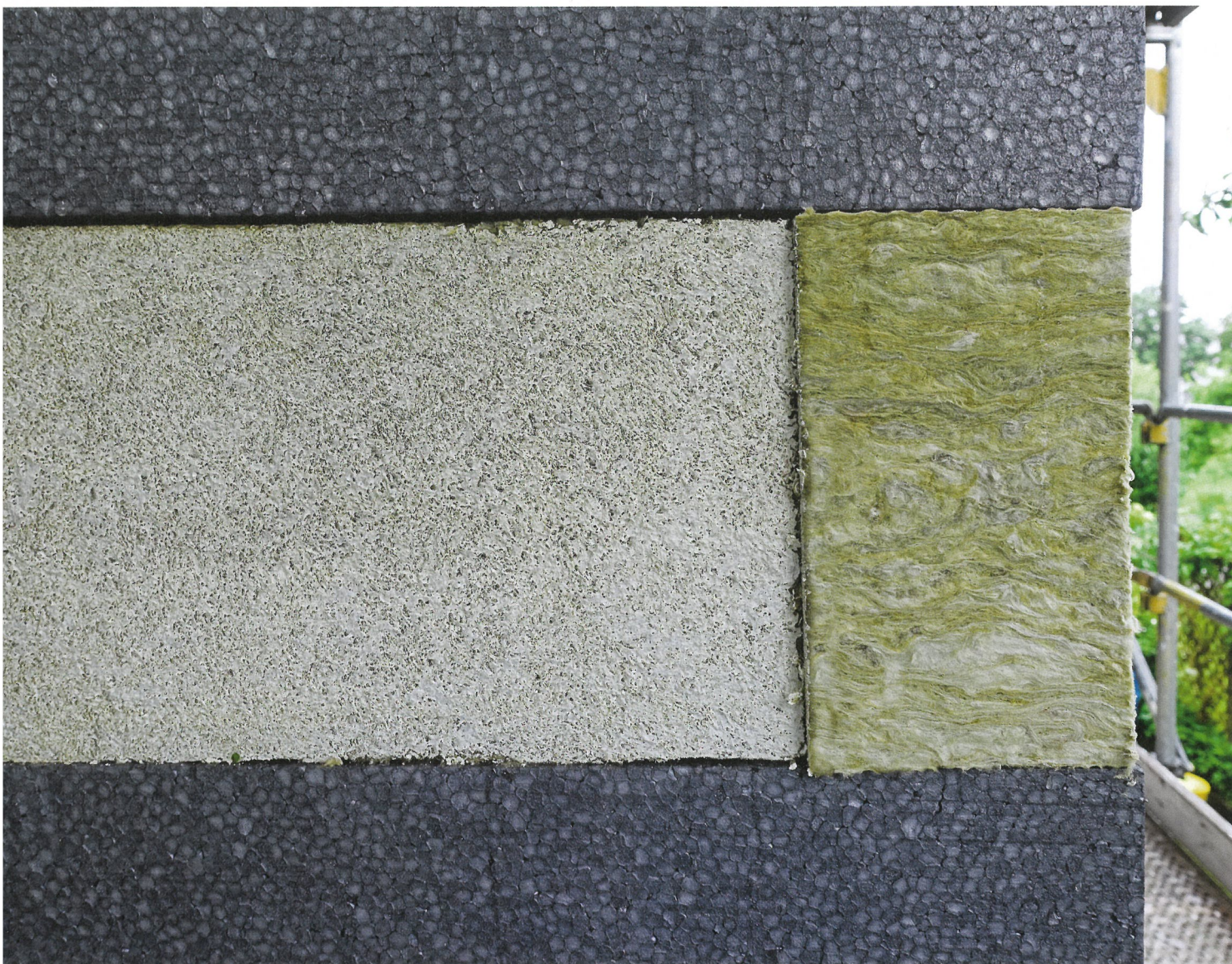


FOTO: MAPPE

Doppelt hält besser!?

Immer häufiger stehen Fachhandwerker vor der Aufgabe bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) dämmtechnisch zu überarbeiten, sprich eine „Aufdopplung“ durchzuführen. Allerdings sind wichtige Voruntersuchungen vor der Aufdopplung von Wärmedämm-Verbundsystemen durchzuführen.

Oftmals handelt es sich bei vorhandenen Fassadendämmungen im Bestand um WDV-Systeme, welche vor mehreren Jahren in einer relativ geringen Dämmstoffdicke erstellt wurden.

Dieser Fachartikel soll eine Hilfestellung geben, wenn eine WDVS-Aufdopplung ansteht, beispielhaft wird

aufgeführt, wann eine Aufdopplung sinnvoll ist und in welchem Fall nicht. Wichtige Voruntersuchungen werden beschrieben, sie sind das A und O bei einer fachgerechten Überarbeitung eines bestehenden WDV-Systems. Bauphysikalische Aspekte werden kurz angeschnitten und zu guter Letzt Beispielen aufgezeigt, weshalb die

Voruntersuchungen entscheidend sind für das Gelingen der Aufdopplung.

Wann macht die Aufdopplung eines bestehenden WDVS Sinn?

Die Frage, wann es sinnvoll ist, ein bestehendes WDV-System aufzudoppeln und wann man einen Rückbau in Betracht

ziehen sollte, ist von vielen Faktoren abhängig. Die detaillierte Analyse des Ist-Zustands ist hier von entscheidender Bedeutung.

In der **Tabelle Aufdopplung oder Rückbau** wird beispielhaft aufgeführt, wann eine Aufdopplung sinnvoll ist und wann der Rückbau des bestehenden Wärmedämm-Verbundsystems erfolgen sollte:

Erforderliche Voruntersuchungen

In welchem Zustand ist die vorhandene Dämmung? Ist das vorhandene System tragfähig? Wie sind die Dämmplatten befestigt? Solche Fragen muss man sich stellen. Nachfolgend sind die Prüfungen im Detail beschrieben.

Probeöffnungen: Vor der Durchführung einer Aufdopplung sollten mehrere Probeöffnungen am bestehenden WDVS vorgenommen werden, um die Ist-Situation zu ermitteln. Die Probeöffnungen sollten hierbei bis auf den Wandbildner erfolgen, um festzustellen, ob das bestehende System fachgerecht mit dem Untergrund verklebt ist. Im Zuge dieser Bauteilöffnung kann es auch visuell überprüft werden, um welchen Untergrund es sich handelt. Dies ist für die Art der Verdübelung und die Bestimmung der erforderlichen Verankerungstiefe von entscheidender Bedeutung.

Dübelauszugsversuche

Die Ermittlung der Tragfähigkeit des Untergrundes hinsichtlich der Verdübelung erfolgt im Zuge von Auszugsversuchen. Hier sind die Stichpunkte für die jeweiligen Schritte bei der Durchführung eines Dübelauszugsversuchs aufgeführt:

- Auswahl mehrerer repräsentativer Stellen, an denen die Dübelauszugsversuche erfolgen sollen.
- Bohrung des Loches und Reinigung des Bohrloches. Hinweis: bei Hochlochsteinen ist die Bohrung ohne Schlag herzustellen, um eine Zerstörung der Steinstege zu vermeiden.
- Prüfdübel in der geforderten Verankerungstiefe setzen.
- Montage des Prüfgerätes und fachgerechte Durchführung des Lasttestes.
- Auswertung der Ergebnisse.

Dübelauszugsversuche sollten nur von Sachkundigen ausgeführt werden (z. B. Anwendungstechniker des Dübelherstellers, Sachverständige, Mitarbeiter von Ingenieurbüros oder Prüfinstituten, usw.), da die im Zuge des Auszugsversuchs ermittelten Ergebnisse die Grundlage der Bewertung des Standes der Sicherheit des gesamten Systems darstellen.

Haftungsprüfungen: Neben den zuvor beschriebenen Dübelauszugsversuchen, welche die Verankerung des Dübels mit dem Untergrund prüfen, ist im Besonderen die Haftungsprüfung entscheidend

Aufdopplung oder Rückbau

Ist-Zustand	Außenseitige Abdichtung	Rückbau erforderlich
Energetische Sanierung bei intaktem Bestands-WDVS	X	
Durchfeuchtes Bestands-WDVS		X
Geringfügige technische Mängel am Bestands-WDVS (eine Durchfeuchtung des WDVS darf nicht vorliegen)	X	
Unverträglichkeit des Neusystems mit dem Bestandssystem; Fehlende Systemkonformität des Bestand-WDVS		X
Ungenügende Tragfähigkeit des Bestands-WDVS (vor allem im Bereich der Kleberebene)	X (ggf. nachträgliche Verklebung im Injektionsverfahren möglich)	X
Ungenügende Tragfähigkeit der Beschichtungslagen	X (Rückbau der nicht tragfähigen Beschichtungslagen erforderlich)	X
Geforderte Brandschutzanforderungen können mit der Aufdopplung eingehalten werden	X	
Geforderte Brandschutzanforderungen können mit der Aufdopplung nicht eingehalten werden		X



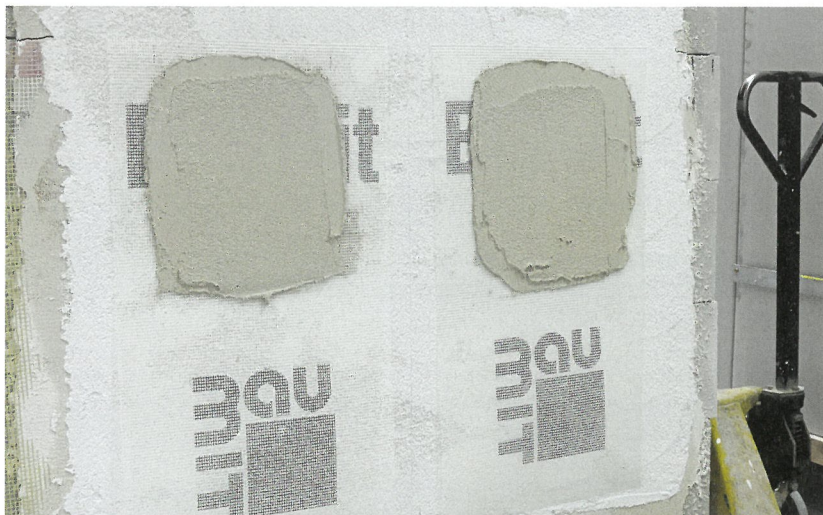
Gabriel Gotovac
Bauberatung
Baumit GmbH

bei der Beurteilung eines bestehenden WDVS. Auch hier besteht die Möglichkeit mit entsprechenden Prüfgeräten aussagekräftige Haftzugswerte zu ermitteln, welche angeben, wie die Haftung bestehender Schichten zueinander und der verklebten Dämmung zum Untergrund ist.

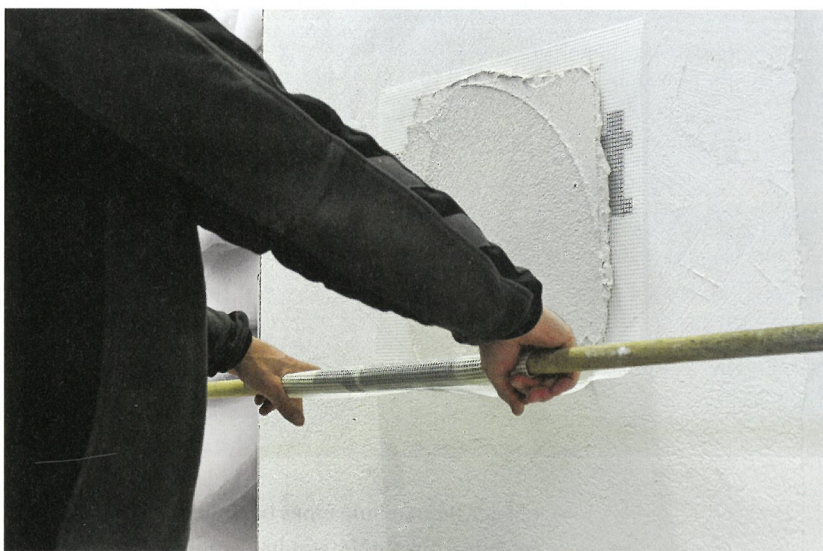
Analog der Dübelauszugsversuche, untenstehend stichpunktartig die jeweiligen Schritte bei der Durchführung einer Haftungsprüfung mit einem Prüfgerät:

- Auswahl mehrerer repräsentativer Stellen, an denen die Haftungsprüfungen erfolgen sollen.
- Sicherstellung, dass die Oberfläche für die Aufnahme eines Prüfstempels geeignet ist. Die Oberfläche muss trocken, sauber und tragfähig sein.
- Mittels Bohrkronen wird die Prüffläche bis in den Untergrund (Wandbildner) eingeschnitten, um eine vom restlichen WDVS entkoppelte Fläche herzustellen.
- Prüfstempel mit Epoxidharzkleber auf die zu prüfende Fläche aufkleben und vollständige Aushärtung des Klebers abwarten.

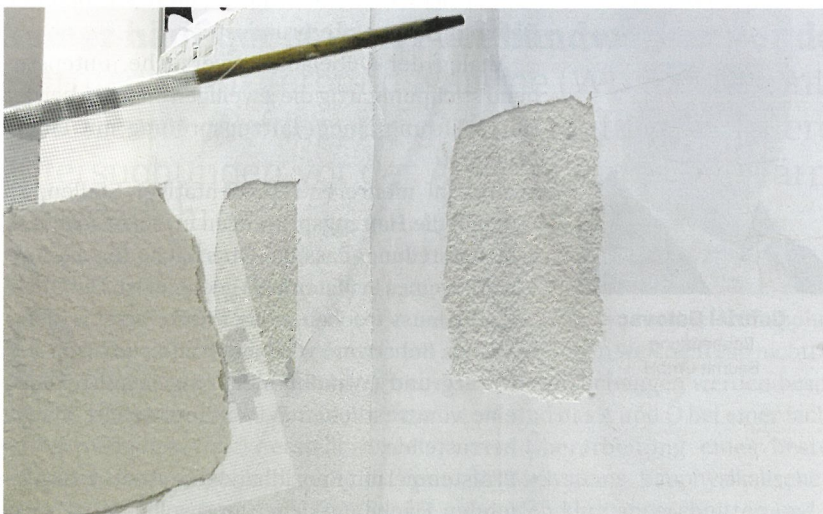
Arbeitsschritte beim Abreißtest ohne Prüfgerät



Einbettung des Armierungsgewebes (Trocknungszeiten einhalten).



Durchführung des Abreißtests.



Der Abreißtest ist positiv.

- Montage des Prüfgerätes und fachgerechte Durchführung des Lasttestes.
- Auswertung der Ergebnisse.

Grundsätzlich gilt, dass eine minimale Haftzugfestigkeit von $0,08 \text{ N/mm}^2$ erreicht werden muss, so dass eine Aufdopplung möglich ist. Neben dem reinen Zahlenwert ist jedoch auch entscheidend in welchem Bereich sich der Bruch einstellt. Optimalerweise sollte sich der Bruch im Dämmstoff einstellen, da es sich hierbei um das „schwächste Glied in der Kette“ handelt. Stellt sich der Bruch hingegen im Übergangsbereich des Dämmplattenklebers zum Wandbildner ein, so ist davon auszugehen, dass das bestehende WDVS für eine Aufdopplung ungeeignet ist. Ein Bruch in der Putzbeschichtung bzw. im Übergangsbereich der Armierungslage zum Dämmstoff deutet auf Haftungsprobleme zwischen Putzschichten bzw. im Grenzflächenbereich hin.

Abreißtest ohne Prüfgerät: Neben den mit Prüfgeräten ausgeführten Haftzugsprüfungen, besteht auch die Möglichkeit mit einem einfachen Abreißtest festzustellen, ob die Beschichtung des Bestands-WDVS für die Überarbeitung geeignet ist. Hierbei handelt es sich um ein Prüfverfahren, welches ohne großen Aufwand auch vom Fachhandwerker ausgeführt werden kann. Vorgehensweise wie folgt:

- Auftrag und Aufzahnung des Dämmplattenklebers auf eine zuvor gereinigte Fläche von ca. $50 \times 50 \text{ cm}$.
- Zuschnitt eines Streifens Gewebeamierung (ca. $50 \times 80 \text{ cm}$) und Einbettung des Armierungsgewebes in den zuvor aufgetragenen, frischen Armierungskleber.
- Vollständige Trocknung des Armierungsklebers abwarten (ca. 3 bis 4 Tage). Hinweis: Eine hohe Luftfeuchtigkeit und tiefe Temperaturen können die Abbindezeit deutlich verlängern.
- Durchführung des Abreißtests.
- Auswertung der Ergebnisse.

Wird im Zuge des Abreißtests das Armierungsgewebe vollständig herausgerissen und verbleibt der Armierungsmörtel an der Wand, ist der Abreißtest positiv zu werten. Löst sich hingegen (auch nur teilweise) die bestehende WDVS-Beschichtung im Zuge des Abreißtest ab, so gilt der Abreißversuch als nicht bestanden. Die Fotos „Arbeitsschritte beim Abreißtest ohne Prüfgerät“ zeigen die Arbeitsschritte.

Klärung der Detailanschlüsse

Eine der großen Herausforderungen bei der fachgerechten Aufdopplung bestehender WDVS liegt in der fachgerechten Detailausbildung. Aufgrund der im Zuge der Aufdopplung erzeugten

höheren Dämmstoffdicken sind unter anderem die Dach- und Fensteranschlüsse neu zu planen und auszuführen.

Laibungsbereiche: Ebenfalls ist zu klären, ob die Bestandsdämmung in den Laibungsbereichen verbleiben und aufgedoppelt werden kann. Eventuell muss aufgrund geometrischer Gegebenheiten (zu schmaler Blendrahmen) die Bestandsdämmung zurückgebaut werden und diese Bereiche mit einer hochwertigeren Dämmung gedämmt werden. Hier sind z. B. Resolhartschaum-Platten mit einer höheren Dämmleistung eine Möglichkeit, dass Problem zu lösen.

Putzanschlussprofile: Genauso wichtig ist die Sicherstellung des Schlagregenschutzes im Bereich der Fenster. Hier gilt es im Vorfeld zu klären, welche Putzanschlussprofile aufgrund der erhöhten Dämmstoffdicke zum Einsatz kommen müssen. Das können z. B. Putzanschlussprofile mit Teleskopfunktion oder entkoppelte Putzanschlussprofile sein. Aufgrund der höheren Dämmstoffdicke ergeben sich zwangsläufig auch andere Anforderungen an die neu einzubauenden Fensterbleche. Oftmals sind jetzt, aufgrund der höheren Dämmstoffdicke, Fensterbankhalter in vorgegebenen Abständen zu setzen.

Dachanschlüsse: Der fachgerechte Anschluss des WDVS an das Dach ist ebenfalls zu planen. Reicht der Dachüberstand noch aus, um das Wärmedämm-Verbundsystem vor Schlagregen zu schützen, oder ist gegebenenfalls eine Dachverlängerung bzw. Dachverbreiterung erforderlich.

Durchdringungen: Auch die Anschlüsse an Anbauteile und Durchdringungen z. B. an Balkongeländer oder Fallrohrhalterungen sind gemäß dem Stand der Technik herzustellen. Hier sind die entsprechenden thermisch getrennte Montageelemente zu verwenden, da die bei dem Bestandssystem verwendeten Halterungen oftmals keine thermische Trennung vom Untergrund aufweisen.

Sockelbereiche: Ein besonderes Augenmerk sollte auch auf den Sockelbereich gelegt werden. Vor

Beispiel für eine Brandeinstufung des Gesamtsystems

Tabelle aus der allgemein bauaufsichtlichen Zulassung Z-33.49-1505 „Bauart zur Aufdopplung von Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) auf bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme oder Holzwolle-Leichtbauplatten“.

Brandeinstufung des Altsystems/der HWL-Platte gemäß Abschnitt 2.2.4.1	Brandklassifizierung des Neusystems gemäß Abschnitt 2.2.4.2	Bauaufsichtliche Einstufung des Brandverhaltens des Gesamtsystems
normalentflammbar	normalentflammbar	normalentflammbar
	schwerentflammbar	
schwerentflammbar	nichtbrennbar	normalentflammbar
	normalentflammbar	
	schwerentflammbar	
nichtbrennbar	nichtbrennbar	schwerentflammbar
	schwerentflammbar	
	normalentflammbar	
nichtbrennbar	schwerentflammbar	schwerentflammbar
	normalentflammbar	
nichtbrennbar	nichtbrennbar	nichtbrennbar
	schwerentflammbar	

einer Aufdopplung sollten daher auch Bauteilöffnungen im Sockelbereich ausgeführt werden. Es gilt abzuklären, ob das Bauwerk eine fachgerechte Bauwerksabdichtung nach DIN 18533 aufweist. Dies gilt ebenfalls für Sockelbereiche von Balkonen, Loggien und Terrassen. Wie die fachgerechte Bauwerksabdichtung in diesem Bereich herzustellen ist, wird u. a. in der DIN 18531 beschrieben. Eine fehlende oder nicht fachgerecht ausgeführte Bauwerksabdichtung kann zu einer rückseitigen Durchfeuchtung des aufgedoppelten Wärmedämm-Verbundsystems und somit zu massiven Feuchtigkeitsschäden führen.

Die Vielzahl an Schnittpunkten zwischen den einzelnen Gewerken zeigt, wie wichtig eine sorgfältige Detailplanung ist. Der Fachhandwerker sollte daher, falls möglich, immer die Unterstützung des Planers und die jeweilige Detailplanung für die kritischen Detailpunkte anfordern.

Bauphysikalische Beurteilung

Die bauphysikalische Beurteilung bei der Aufdopplung von bestehenden WDVS betreffen vor allem den Feuchte-, Schall- und Brandschutz. Wie in dem vorherigen Abschnitt bereits angesprochen, sollte der Fachunternehmer bei der Detailplanung den Planer miteinbeziehen. Dies gilt insbesondere auch

Nur durch eine fundierte Bestandsanalyse und eine sorgfältige Detailplanung kann sichergestellt werden, dass eine WDVS-Aufdopplung fachgerecht umgesetzt und die energetische Aufwertung sichergestellt wird.



Bauteilöffnung im Sockelbereich: Fehlende Bauwerksabdichtung.



Bauteilöffnung im Fassadenbereich: Fehlerhafte Verklebung.

bei der komplexen Thematik des Feuchte-, Schall- und Brandschutzes.

Allgemein lässt sich zur bauphysikalischen Beurteilung von Aufdopplungen sagen, dass immer das Gesamtsystem betrachtet werden muss. Dies zeigt sich besonders deutlich bei der Brandeinstufung des Gesamtsystems (siehe untenstehende Tabelle aus der allgemein bauaufsichtlichen Zulassung Z-33.49-1505 „Bauart zur Aufdopplung von Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) auf bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme oder Holzwolle-Leichtbauplatten“.)

Zwei Fälle aus der Praxis

Was kann passieren, wenn die Voruntersuchungen nicht gewissenhaft ausgeführt werden? Wie vor beschrieben, sind Voruntersuchungen bei der Aufdopplung von bestehenden WDVS besonders wichtig. Im Folgenden sind beispielhaft 2 Fälle aus der Praxis dargestellt, die ein erhebliches Schadenspotential bei einer Aufdopplung des bestehenden Systems in sich bergen.

Beispielhaft ist eine Bauteilöffnung im Bereich einer Terrassentür dargestellt. Es ist deutlich erkennbar, dass keine fachgerechte Bauwerksabdichtung vorhanden ist. Zum einen fehlt die Bauwerksabdichtung im Bereich des Wandbildners, zum anderen ist der Übergangsbereich des Wandbildners zur Terrassentür nicht abgedichtet. Eine Aufdopplung ist erst möglich, wenn sichergestellt ist, dass das Bauwerk fachgerecht abgedichtet ist und die Gefahr einer rückseitigen Feuchtigkeitseinwirkung ausgeschlossen ist.

Auch die untenstehende Bauteilöffnung zeigt einen Ist-Zustand, der eine Aufdopplung des Bestands-WDVS nicht zulässt. Hier ist deutlich zu erkennen, dass die Dämmplatten punktuell mit dem Untergrund verklebt wurden. Es liegt demnach keine fachgerechte Verklebung des bestehenden WDVS vor. Von einer Aufdopplung sollte abgesehen werden. Der Rückbau und die Neuerstellung des WDVS wären in diesem Fall anzuraten.

Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass bei der Aufdopplung von bestehenden WDV-Systemen den Voruntersuchungen eine zentrale Bedeutung zukommt. Die penible Aufnahme des Ist-Zustands und die fachgerechte Planung der Detailpunkte ist ausschlaggebend, um nachgelagerte, kostspielige Sanierungsmaßnahmen zu vermeiden. Nur durch eine fundierte Bestandsanalyse und eine sorgfältige Detailplanung kann sichergestellt werden, dass die Aufdopplung eines Wärmedämm-Verbundsystems fachgerecht umgesetzt und die energetische Aufwertung sichergestellt wird.

Gabriel Gotovac